

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
UNIR-CAMPUS DE CACOAL
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO

ROSÂNGELA APARECIDA DA SILVA COLÉTA CAMPOS

**ESTRATÉGIA DE REDUÇÃO DE CUSTOS DE FRETE: UM ESTUDO
DE CASO EM UMA TRANSPORTADORA NA CIDADE DE
CACOAL/RO.**

Cacoal/RO

2013

ROSÂNGELA APARECIDA DA SILVA COLÉTA CAMPOS

**ESTRATÉGIA DE REDUÇÃO DE CUSTOS DE FRETE: UM ESTUDO
DE CASO EM UMA TRANSPORTADORA NA CIDADE DE
CACOAL/RO.**

Artigo de conclusão de curso apresentado à Universidade Federal de Rondônia, *Campus* de Cacoal, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Esp. Nicolas Alessandro de Souza Belete

Cacoal/RO
2013

ROSÂNGELA APARECIDA DA SILVA COLÉTA CAMPOS

**ESTRATÉGIA DE REDUÇÃO DE CUSTOS DE FRETE: UM ESTUDO
DE CASO EM UMA TRANSPORTADORA NA CIDADE DE
CACOAL/RO.**

Natureza: Pesquisa Científica apresentada a Universidade Federal de Rondônia mediante banca examinadora formada por:

_____- _____
1º Membro: Prof. Esp. Nicolás Alessandro de Souza Belete. _____ – UNIR Nota

_____- _____
2º Membro: Prof. Simone Marçal Quintino _____ – UNIR Nota

_____- _____
3º Membro: Prof. Juander – UNIR Nota

Média

“Primeiramente agradeço a DEUS, por me dar a oportunidade de estar realizando um sonho, a todos os professores que me instruíram para que eu possa ser uma Administradora de sucesso, a minha mãe Ana Lucia que é o meu exemplo de superação, ao meu esposo Wagno por ter sido compreensivo comigo, a meus filhos Chrystiam e Sthefany pelos momentos de ausência mas que sempre me apoiaram, e aos meus amigos que sempre me ajudaram mas em, especial Delvani, Tatiana e Vanessa e agora fazem parte de minha vida”.

“A estratégia sem tática é o caminho mais lento para a vitória, tática sem estratégia é o ruído antes da derrota”.

SUN TZU

ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DE CUSTOS DE FRETE: ESTUDO DE CASO EM UMA TRANSPORTADORA DA CIDADE DE CACOAL/RO.¹

Rosângela Aparecida da Silva Coléta Campos.²

Resumo:

O objetivo deste artigo é identificar as estratégias que a empresa Delta utilizou para a redução de seus custos de frete, onde foram observados os tipos de serviços prestados, também diagnosticado quais as composições de custo de frete e analisadas as técnicas utilizadas para redução de custos. Ressaltando que o setor de transporte é complexo e diverso, a pesquisa analisou os custos logísticos da empresa Delta Transporte que envolve carga fracionada. O transporte modal rodoviário nos últimos anos vem passando por grandes transformações e desenvolvimentos tecnológicos, modernização de frota, ampliação de vias rodoviárias também a adequação de equipamentos de segurança via satélite. As estratégias de redução de custos adotadas por transportadoras traduz-se em um contexto de amplitude nacional, por que o custo é um fator importante de competitividade. Com o propósito de conhecer os benefícios das estratégias adotadas pela empresa, este trabalho foi realizado através da pesquisa descritiva e exploratória com abordagem qualitativa e estudo de caso. Utilizando como forma de coleta de dados, pesquisa bibliográfica, observação em loco, entrevista semiestruturada e análise documental. A entrevista foi realizada com o gerente administrativo da empresa, onde foi possível identificar que as estratégias de redução de custos adotadas apresentaram benefícios satisfatórios como, desenvolvimento tecnológico, criação de rotas alternativas, treinamento de pessoal e aquisição de veículos apropriados para entrega. Entretanto, fica como sugestão a necessidade de um estudo mais detalhado, com relação ao treinamento de gestores, para que estes possam oferecer maior suporte á empresa.

Palavras-Chave: Transporte; Frete; Custos; Estratégia.

INTRODUÇÃO

O transporte rodoviário é um dos modais que mais movimenta a economia brasileira. Segundo a Associação Nacional de Empresas de Transportes de Carga (NTC) a partir das décadas de 1970 a 1980, com um ambiente voltado para novidades na área administrativa, levou a um crescimento da prática de gestão logística, impulsionado pelos investimentos realizados na infraestrutura de transportes, pela expansão da indústria automobilística, pelos baixos preços dos combustíveis e seus derivados, bem como, pelo crescimento econômico.

¹Artigo de conclusão de Curso apresentado a Universidade Federal de Rondônia como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Administração. Sob Orientação d Profº Nicolás Alessandro de Souza Belete.

² Acadêmica do 8ª período do Curso Administração da Universidade Federal de Rondônia- UNIR Campus de Cacoal. Email: rosangela.coleta@hotmail.com

Segundo dados estatísticos do IBGE (2001), nos meados da década de 1980 e 1990 a frota de caminhões no Brasil teve um aumento significativo, com mais de 40% e acompanhando esse crescimento veio o seguimento de transportadoras que nessa mesma época já era de 47.500 empresas de transportes em todo território nacional.

De modo que a filosofia da administração se altera com o tempo, portanto a empresa tem que adotar estratégia e se adaptar a todo instante as novas realidades, colocando a prova seu desempenho e procurando sempre superar uma nova visão empresarial.

Esta pesquisa trata das estratégias adotadas por transportadoras para redução dos custos de fretes, visto que o Brasil é um dos países que utiliza fortemente o transporte rodoviário, constatando sua importância e relevância, ainda existem fatores que dificultam a eficácia desta modalidade de transporte, como o alto preço dos fretes, a má conservação das rodovias e também a falta de um amparo que possibilite as empresas prestadoras deste serviço garantir condições de frete de carga em várias regiões do país.

Neste sentido, as organizações encontram-se, em uma nova época na qual a logística não pode ser vista somente como a junção de administração de materiais com a distribuição do produto. A logística vai além de considerar que os níveis de serviços sobrecarregam os custos, de forma que a logística se tornou vital para a competitividade das empresas e um dos fatores determinantes para o sucesso ou fracasso da organização.

Segundo Ballou (1993) o setor de transporte logístico é responsável por dois terços do custo total dos processos logísticos nas empresas, por isso não pode ser ignorado. A partir desta situação exposta faz-se o seguinte questionamento: Quais são as estratégias utilizadas pela empresa Delta para a redução dos custos de frete?

Diante do exposto o objetivo geral desta pesquisa buscou conhecer as estratégias adotadas pela empresa Delta para reduzir os custos de frete e como objetivos específicos, mapear o mix de serviços de frete da empresa Delta, verificar a

composição dos custos por serviços frete prestados e identificar as estratégias de redução dos custos de frete adotada pela empresa.

Como o setor de transporte rodoviário é diverso e complexo, a pesquisa analisou os custos logísticos rodoviários no transporte aplicado a uma transportadora de cargas, principalmente nas questões de cargas fracionadas que envolvem peso, valor da mercadoria, volume, quantidade, grande fracionamento de mercadorias, número elevado de coletas, embarque e principalmente entregas (distribuição) ao consumidor final.

O estudo destas variáveis sobre os fretes permite uma melhor abordagem sobre as dificuldades que a empresa pode encontrar para controlar suas atividades e também adotar alternativas que possam ser empregadas em seus processos de maneira a garantir melhoria e desenvolvimento da mesma, fato justificador da pesquisa proposta. Além da contribuição para empresa, ter-se-á contribuição acadêmica científica, uma vez que será apresentada uma proposta genérica de gestão para redução dos custos com frete.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 LOGÍSTICA EMPRESARIAL

A logística tem se apresentado como uma nova área de estudos com impacto significativo na sociedade, atendendo as suas necessidades e desejos, bem como a auxiliar aos executivos a identificar, avaliar e comparar alternativas logísticas táticas e estratégicas. Quase todas as esferas das atividades humanas são afetadas pelo processo logístico, bem como os custos inerentes a eles (BOWERSOX; CLOSS, 2010). Frente ao notório crescimento do setor logístico e a intensidade de uso que o transporte rodoviário tem em relação aos demais meios de transportes no Brasil, destacam-se o investimento das empresas nesse setor, de maneira a alcançar os benefícios desejados de tempo, local e posse a um custo mínimo.

O conceito básico da logística é a integração das áreas e processos da empresa a fim de alcançar melhor desempenho que seus concorrentes. Isto faz com que a empresa diminua seus custos e melhore a qualidade dos serviços, disponibilizando ao cliente o produto correto, no tempo certo e quantidade desejada.

Ballou (1993, p.17) relata que:

Logística empresarial tem como objetivo prover o cliente com os níveis de serviços desejados. A meta de nível de serviços logísticos é providenciar bens ou serviços corretos, no lugar certo, no tempo exato e condição desejada ao menor custo possível. Isto é conseguido através da administração adequada das atividades-chave da logística, o transporte, manutenção de estoque, processamento de pedidos e de várias atividades de apoio adicionais.

No entanto, faz-se compreender que as principais funções do transporte na logística estão ligadas basicamente as dimensões de tempo e utilidade de lugar.

1.2 TRANSPORTE RODOVIÁRIO

O transporte rodoviário é o modal de transporte de cargas mais expressivo do Brasil, considerando a capacidade que este tem de atingir vários pontos do território nacional, mesmo com a grande dificuldade de tráfego devido má conservação de ruas e estradas. Com a expansão automobilística na década de 80 acelerou o processo de pavimentação das vias que possibilitou um avanço do transporte rodoviário (ALVARENGA; NOVAES, 2000).

Desde os primórdios o transporte de mercadorias tem sido utilizado para disponibilizar produtos onde existe demanda potencial, dentro do prazo adequado e atendendo as necessidades do comprador. Mesmo com o avanço de tecnologias que permitem a troca de informações em tempo real, o transporte continua sendo fundamental para que seja atingido o objetivo logístico, o produto certo, na quantidade certa, na hora certa, no lugar certo e ao menor custo possível.

Para Novaes (2007, p. 245)

Uma das grandes vantagens do transporte rodoviário é o de alcançar praticamente qualquer ponto do território nacional, com exceção de locais

muito remotos, os quais, por sua própria natureza, não têm expressão econômica para demandar esse tipo de serviço.

Existem duas formas de cargas utilizadas para transporte, sendo: a carga completa e a carga fracionada. A carga completa permite o transporte de cargas maiores, reduzindo os custos por unidade transportada, permite uma melhor organização da carga dentro dos caminhões, aproveitando espaço e também diminui a incidência da movimentação das cargas. As cargas fracionadas aumentam os custos de transporte e também a incidência de paradas em terminais intermediários, (NOVAES, 2007).

Para Ballou (2010), as vantagens inerentes do uso de caminhão são (1) o serviço porta a porta facilitando e ao mesmo tempo proporcionando comodidade ao cliente, de modo que não é preciso carregamento ou descarga entre origem e destino, como frequentemente ocorre com os modos aéreo e ferroviário; (2) a frequência e disponibilidade dos serviços e (3) sua velocidade e conveniência no transporte porta a porta.

Desta forma, o transporte rodoviário oferece uma entrega razoavelmente rápida, tornando-se assim, um modal mais competitivo ao que se refere às pequenas cargas. Ballou (2010) e Novaes (2007) mencionam que considerando que no Brasil não existe muita disponibilidade de modais para transporte de cargas, a esmagadora parte do transporte de produtos manufaturados é constituída pelo transporte rodoviário.

Castro (2001) evidencia que, concomitantemente ao processo de industrialização brasileira, consolidado ao transcorrer do século XX, o Brasil viveu um período de intenso crescimento da demanda de transporte inter-regional. Nesse momento as relações de comércio das regiões periféricas, menos industrializadas, foram gradativamente se voltando as regiões Sudeste, em detrimento do comércio internacional. Desenvolvendo também o comércio intra-regional entre os Estados do Sudeste e do Sul do País.

Para Barat *et. al.* (2007), o Brasil é um país de dimensão continental e com forte participação de bens primários e semimanufaturados na formação do PIB, a

movimentação de cargas é realizada por todos os modais, ou seja, terra, ar, água e dutos. Todavia, o modal que prevalece, em quantidade e volume, é o transporte rodoviário.

Apesar das vantagens observadas no transporte rodoviário, algumas empresas mantêm sua própria frota e outras buscam terceirizar os serviços de transporte. Conforme Moura *et. al.* (2003), existem fatores que levam uma empresa a optar por frota própria ou terceirizar o serviço, estes fatores estão demonstrado no quadro abaixo.

Quadro 01: Fatores impulsionadores da escolha entre frota própria e frota terceirizada.

Tipo de Frota	Fator Impulsionador
Frota Própria	A empresa pode não estar preparada para compartilhar informações e estratégias com terceiros, mas apenas gerenciar e avaliar o processo sem comprometer a rotina;
	Ao terceirizar o transporte à empresa pode não manter o mesmo nível de manutenção da frota e qualidade de atendimento ao cliente, pondo em risco a imagem da empresa,
	O transportador garantir a máxima ocupação e somente o complemento através do transporte terceirizado se necessário.
Frota Terceirizada	Dedicação ao negocio com tempo suficiente;
	Redução de custos;
	Evitar passivo trabalhista;
	Melhoria no controle da empresa.

Fonte: Moura *et al* (2003), adaptado pela autora, (2013).

Assim, a escolha do tipo de transporte é fator essencial que poderá garantir alternativas mais rentáveis para a empresa.

Para Barat *et. al.* (2007), a predominância do transporte rodoviário tende a permanecer pelos próximos anos, independente de esforços pontuais do governo federal em implantar novas ferrovias e do aumento do comércio exterior. Uma das explicações é que as indústrias dão preferência pelo transporte rodoviário por este fazer o transporte porta-a-porta, o que não acontece com os outros modais. Além disso, as empresas estão trabalhando cada vez mais com estoques reduzidos (sistema *just in time*), com um giro mais rápido nos armazéns e, portanto, necessitam de maior agilidade no transporte (modais com menor *transit time*).

1.2.1 Pontos positivos e negativos do transporte rodoviário

Apesar da importância do modal rodoviário por meio de sua simplicidade e rapidez, existem algumas características positivas e outras negativas.

De acordo com Freitas (2004, p. 03), enumera algumas características positivas do uso do modal rodoviário:

- a) Permitir agilidade e rapidez na entrega de mercadoria aos clientes o mais breve possível;
- b) A unidade de carga vai em busca da mercadoria, enquanto nos outros modais a mercadoria deve ir ao encontro da unidade de carga;
- c) As vendas possibilitam que a entrega do produto seja direta na porta do comprador;
- d) Os produtos são embalados a um custo bem menor;
- e) A mercadoria pode ser entregue diretamente ao cliente possibilitando comodidade através do serviço personalizado;
- f) A entrega direta evita excesso de movimentação da mercadoria, reduzindo assim, os riscos de perdas e avarias.

Rocha (2004) afirma que o transporte rodoviário é caracterizado pela flexibilidade nas operações de transporte, pois possui veículos de tamanhos e capacidade diversificados, atuando em centros urbanos e também em longas distâncias nas rodovias, podendo atuar na distribuição de mercadorias da origem até o destino final, o chamado “porta-a-porta”, sem a necessidade de transbordo.

De acordo com Freitas (2004, p.04), esses são alguns pontos negativos que estes tipos de transporte representam:

- a) Seu custo de frete é mais significativo que os demais concorrentes com próximas características;
- b) Sua capacidade de tração de carga é bem menor;
- c) Os veículos utilizados possuem um nível de poluição muito alta ao meio ambiente;
- d) A infraestrutura de transporte deve estar em constante manutenção ou em construção, que gera custos ao fisco ou a contribuinte, de forma que, existem estradas privatizadas que cobram pedágio aos que circulam por elas.

1.3 FRETE

No modal rodoviário é praticada a livre concorrência em relação aos fretes, assim, as empresas podem negociar seus preços juntos aos clientes que possa favorecer ambas as partes.

Deve-se ressaltar que o fato da qualidade do contato com o cliente e o grau de adequação as suas necessidades serem altamente variáveis e acontecerem durante o processo de produção de serviço, torna as medidas de desempenho de difícil mensuração. Os serviços de transportes de cargas são, na verdade um pacote de benefícios explícitos como, o transporte em si, e implícito como, segurança, bens, serviços e instalações facilitadores da operação afetados pelo cliente que participa do processo, formando uma grande heterogeneidade de produtos, onde uma viagem é sempre diferente da outra.

Segundo Hijjar (2008), as regiões que possuem mais diversidade de fretes, tendem a inflacionar seus preços. Os gestores das empresas contratantes, por sua vez, devem procurar alternativas para redução do valor do frete, buscando fazer um melhor planejamento de suas atividades para que possa transportar com mais eficiência e produtividade, definindo o melhor perfil da frota a ser utilizada, entre outras ações gerenciais que possam obter redução nos gastos com fretes. Assim, é possível obter vantagens em relação aos descontos ou ao tipo de pagamento.

Freitas (2004, p.06) conceitua os elementos formadores do preço de frete rodoviário, conforme demonstra o quadro 02:

Quadra 02: Elementos formadores do preço de frete.

Fator	Descrição
Frete padrão	Este é calculado sobre o peso da mercadoria (toneladas) ou sobre a área ocupada na unidade de carga (metragem cúbica) levando em consideração a distância a ser percorrida (quilometragem) desde a origem ao destino da entrega.
Taxa <i>ad valorem</i>	Calculada em função do valor da mercadoria, quanto de maior valor da mercadoria, maior a taxa;
Taxa de expediente	Taxa cobrada para emitir documentos tais como o conhecimento de embarque, praticamente não usado pelas empresas.

Fonte: Freitas (2004, p.06), adaptado pela autora, (2013).

Os pagamentos dos fretes podem ser efetuados conforme o contrato sendo, frete pré-pago: nesta modalidade o frete é pago antes do embarque ser efetuado,

nos casos de exportação o destinatário que realiza o pagamento, nos casos de transporte nacional, o remetente que efetua o pagamento. O frete a pagar: o valor devido é pago no destinatário, pelo importador no transporte internacional e pelo destinatário no nacional. (FREITAS, 2004, p. 07).

1.4 RELAÇÃO ENTRE TRANSPORTE E O PREÇO DO FRETE

Na relação existente entre transporte e preço dos fretes existe uma competitividade vital para as organizações. Falar em custos no transporte não é fácil, principalmente devido a sua difícil mensuração nas questões de prestação de serviços, pelos fatores de intangibilidade do serviço e, principalmente, pelo nível de serviço logístico, que é fator extremo entre o controle financeiro do caixa e as expectativas geradas pelo *marketing* comercial em relação aquele serviço.

Para Ballou (2010), o transporte barato também contribui para diminuir os preços dos produtos. Isto acontece porque, além de sua influência no aumento da competição no mercado, o transporte é um dos componentes de custo que, juntamente com os custos de produção, vendas e outros, compõem o custo agregado do produto. Desta forma os preços podem ser reduzidos e o nível de vida melhorado.

Na visão de Hijjar (2008), devido ao crescimento econômico do país nos últimos anos, a demanda por transportes rodoviários tem se intensificado. Isto significa dizer que caso a oferta não consiga atender a demanda, sejam pelo transporte rodoviário quanto pelos demais modais, os preços do frete poderão ser elevados e com isso acarretará aumento nos custos das transportadoras.

Ao definir o frete para a realização de deslocamento de mercadoria, presume um negócio jurídico permeado de obrigações e deveres recíprocos entre contratante e contratado. Define-se contrato de transporte aquele pelo qual, alguém se obriga a receber, coisas ou animais e levá-los ao seu lugar de destino, com segurança e presteza, mediante o pagamento de um preço. Diz no código Civil Pátrio em seu artigo 730: “Pelo contrato de transporte alguém se obriga, mediante retribuição, a transportar de um lugar para outro, pessoas ou coisas.”

Corrêa Junior (2001, p.31), estabelece que custos que compõe o frete, como os gastos com combustível, lubrificantes e pneus, são simples de serem observados e quantificados, fazendo com que as empresas de transportes tenham mais facilidade de repassar qualquer alteração que tenha nos valor dos serviços prestados. Podendo esses insumos variar, de acordo com o tipo de estradas utilizadas, devido a lugares mais íngremes, a influência desses fatores sobre os custos totais muitas vezes é difícil de ser identificado, o que dificulta a internalização desses efeitos que implica nos preços dos fretes.

Ressalta-se que a escolha ótima do modal resulta de um balanceamento entre as diferentes tarifas de frete e de atributos de rapidez, confiabilidade (variância de tempo de transito), perdas em transito e condições da carga que podem afetar diretamente no preço dos fretes caracterizam os modelos de transporte disponíveis para cada embarcador.

Segundo Barat *et al* (2007) é possível observar a intensa participação do modal rodoviário, que representa mais de 70% das cargas do país, em relação aos demais modais e esta proporção tem ligação direta com o valor, sendo o rodoviário depois o ferroviário o mais expressivo. Assim, segundo a natureza do produto, o valor do frete tem maior o menor impacto sobre o seu custo final, isso releva a importância do modal rodoviário em relação aos tipos de produtos que circulam no comércio brasileiro. Alguns outros fatores podem ser observados no quadro 3.

Quadro 03: Elementos de precificação do transporte.

Elementos	Descrição
Distância	A distância pode influenciar de forma variável, de maneira decrescente, através de taxas proporcionais ou por taxa única.
Volume, tipo de produto e especificidade de carga do veículo.	O tamanho do embarque influencia na composição da taxa cobrada. O volume transportado é diretamente proporcional ao rendimento do transportador.
Prazo de entrega	Os espaços disponíveis no carregamento vão sendo preenchidos pela carga a ser transportada, de acordo com uma composição definida para o percurso da origem ao destino. Dessa forma, o atraso na data de entrega influencia diretamente na apuração do custo do serviço prestado.
Demanda e sazonalidade da demanda	A demanda pode determinar uma taxa de cobrança que não tem relação com os custos do serviço.
Roteiro	A taxa dependerá de paradas, de embarques e pela localização do último ponto do roteiro.
Interligação	Quando o transportador não atende a todas as regiões, precisa-se percorrer ao serviço de outro transportador.
Taxas (importação, exportação e frete-valor)	São estabelecidas as taxas especiais nos embarques internos que se originam ou destina-se a pontos no exterior.

Fonte: Ballou (2001), adaptado pela autora.

1.5 NEGOCIAÇÃO DE FRETES

A negociação para escolha de fretes favoráveis tende a consumir grande parte do tempo dos negociadores, visto que, quando é identificado um favorecimento operacional, comumente são solicitadas redução no valor dos fretes.

Para Bowersox e Closs (2010, p. 309);

Uma vez obtida a taxação de um produto, o passo seguinte é da determinação da taxa de frete específica. A taxa de frete baseia-se geralmente na origem e no destino do transporte, embora o preço real da movimentação de uma carga esteja sujeito a um preço mínimo e também possa estar sujeito a sobre taxas ou classificações acessórias.

Conforme Ballou (1993, p. 139), existem quatro ocasiões onde fretes menores podem ser negociados, a competição, que ocorre quando o negociador para obter melhor condições de pagamento, a ameaça de procurar outra transportadora para obter fretes mais favoráveis, ou através de produtos semelhantes, mesmo apesar da semelhança entre os produtos são cobrados fretes diferentes, desta forma o negociador pode argumentar que o produto tenha o mesmo valor de frete, com maior volume de carga, que incide quando menores fretes resultam em maior volume de carga, desta forma o negociador e transportadora se beneficiam e grandes volumes, ocorre onde o negociador oferece um grande volume de carga em troca de menores fretes, objetivando um maior fluxo transportado.

De acordo com Bowersox e Closs (2010, p. 317), “é de responsabilidade do departamento de transportes obter a menor taxa possível, condizente, com os requisitos dos serviços”. Para Barat *et. al.* (2007) o setor de transportes apresenta problemas e oportunidades no que se refere à eficiência e à qualidade dos serviços prestados. É em função destes fatores que se organizam a negociação de fretes, sendo de fundamental importância a compreensão das dinâmicas de mercado para, numa etapa futura, se detalhar melhor o negócio de fretes.

Caixeta *et. al.* (1993, *apud* CORRÊA JUNIOR, 2001, p. 21), menciona algumas variáveis que podem influenciar, no estabelecimento do preço do frete como: à distância percorrida para entrega, custos operacionais de transporte, possibilidade de carga de retorno, carga e descarga, sazonalidade da demanda por

transporte onde pode se levar dias até obter a carga de retorno, especificação da carga transportada e do veículo utilizado, perdas e avarias também no custo do frete, pedágios e fiscalização, prazo de entrega e aspectos geográficos, funções essas que podem atrapalhar no desenvolvimento da empresa.

Outro fator, que influencia o valor dos fretes no setor de transporte de cargas rodoviárias é a utilização do óleo diesel como fonte de energia no desenvolvimento de suas atividades, pois, este combustível sofre constantes oscilações de preço, impactando diretamente no custo do frete das transportadoras. (CORRÊA JUNIOR, 2001, p. 29).

Martins *et. al.* (2005, *apud* BARAT *et. al.*, 2007) afirma que alguns fatores, influenciam na demanda por transporte através dos custos e dos serviços, tais como a regulação, desregulamentação, preços dos combustíveis, inovações nos veículos, limites de peso e congestionamentos.

1.6 ESTRATÉGIAS DE REDUÇÃO DE CUSTO DE FRETE

A redução de custos é um processo natural para a sobrevivência e crescimento das empresas, mas que exige planejamento, dedicação e abrangência para que o resultado seja satisfatório, a fim de beneficiar seus clientes com os bens e serviços desejados. Os profissionais de logística além de planejar e sustentar as operações logísticas em suas empresas devem fazer um gerenciamento logístico, incluindo o projeto e a administração de sistemas para controlar o fluxo de materiais, dos estoques em processo e dos produtos acabados, com objetivo de fortalecer a estratégia das unidades de negócio das organizações, (BOWERSOX; CLOSS, 2001, p.21).

A maioria das empresas possui algum tipo de estratégia, mas necessita organizar suas atividades de forma significativa, que seja capaz de manter sua reputação e o desempenho nos processos de produção, no entanto não consiga produzir seus produtos e serviços de forma eficaz, poderá ter seu negócio prejudicado, de acordo com Slack *et al* (2009, p.37), “sem a efetiva implementação, mesmo a estratégia mais original e brilhante pode tornar-se totalmente ineficaz.”

Com o intenso desenvolvimento do mercado, seus consumidores ficam cada vez mais exigentes, quanto à disponibilidade de produtos e serviços, rapidez na entrega e tolerância com relação aos erros, a empresa deve manter um gerenciamento eficaz, pois os custos crescem na mesma proporção. De acordo com Faria (2009), a tecnologia da informação é uma grande aliada para melhoria da produtividade e competitividade, a utilização desses recursos tem sido usada como estratégia para a minimização de custos logísticos.

De acordo com Ballou (2010) a minimização de custo na entrega de produtos e de fundamental importância, desenvolver uma estratégia de roteirização que define o itinerário a serem percorrido através de rotas de distribuição pré-estabelecidas para entrega.

Segundo Bowersox e Closs (2010, p. 542) é de fundamental importância para orientar e avaliar as operações, o princípio básico do custo total que é simples e complementa a noção do projeto como um sistema de desempenho integrado. Podendo os custos logísticos ser classificados em:

- a) Custos diretos: são aqueles especificadamente que ocorrem durante o desempenho do trabalho logístico, como custos de transportes, armazenagem, manuseio de materiais e de alguns estoques e do processamento de pedidos pode ser por meio de contas de custos tradicionais.
- b) Custos indiretos: são mais complicados de separar são: incorridos de maneira mais ou menos fixa e constante, como a locação de recursos as operações logísticas, por exemplo, com o investimento em ativo imobilizado também os equipamento de transporte e estoques.
- c) Custo *overhead*: baseado no custo de cada produto;
- d) Custos fixos: é aquele que não varia, são despesas que se mantêm mesmo que o volume seja reduzido à zero;
- e) Custos variáveis: é aquele que sofre influencia do volume.

De modo que o critério de divisão dos custos são essenciais na tomada de decisão, para atribuir adequadamente os custos aos produtos e aos períodos de geração de receita a médio e longo prazo.

2 METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa é descritiva e exploratória com abordagem qualitativa e estudo de caso. Utilizando como forma de coleta de dados, pesquisa bibliográfica, observação em loco, entrevista semiestruturada e análise documental.

A pesquisa qualitativa se fundamenta na discussão da ligação e correlação de dados interpessoais dos participantes. Na pesquisa qualitativa, a verdade não é comprovada por meio de números ou estatísticas, mas convence, por meio de análise detalhada, de forma abrangente, consistente e coerente, de maneira que possa ter uma argumentação lógica dos conceitos, sendo que o pesquisador participa, compreende e interpreta, ele se envolve totalmente com a pesquisa, (MICHEL, 2005). O estudo bibliográfico é uma fase da pesquisa cujo sua finalidade é auxiliar o pesquisador na definição de objetivos e levantar informações sobre o assunto objeto de estudos, contribuindo no esclarecimento de um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos, dispensando a elaboração de hipóteses (LAKATOS, 1996).

Conforme Gil (2006), a pesquisa documental utiliza-se dos registros da empresa, de diversos tipos de arquivos tanto públicos quanto particulares, para fins de coletar as informações cabíveis, para o entendimento e análise do problema. O método utilizado foi o indutivo baseado na generalização de propriedades comuns a certos números de fatos, que foram observados em loco e entrevista semiestruturada.

Contudo, para uma melhor obtenção das coletas de dados foi aplicado uma entrevista semiestruturada com o gerente da transportadora “Delta”, a fim de coletar informações de como foram elaborados os preços do frete e como era realizada a gestão dos custos com transportes. A entrevista foi gravada e depois transcrita e descrita. Conforme apêndice B.

A pesquisa foi realizada através de análise de documentos da empresa que observou os custos de valor de frete, demanda por transporte, distância percorrida;

custos operacionais; possibilidade de carga de retorno; carga e descarga; sazonalidade da demanda por transporte; especificação da carga transportada e do veículo utilizado; perdas e avarias, vias utilizadas, prazo de entrega e aspectos geográficos. Vide apêndice A.

Durante a entrevista com o gerente, o qual prestou as informações necessárias para que o projeto fosse executado com sucesso, foi assinado um Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido (ANEXO A), que por questões de proteção a identidade, a empresa passou a ser chamada por Delta. E, o artigo foi estruturado conforme Manual de Artigo Científico do Curso de Administração da Universidade Federal de Rondônia – Campus de Cacoal (SILVA; TORRES NETO; QUINTINO, 2010)

3 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

A pesquisa foi realizada na filial de uma empresa do ramo de transporte rodoviário de cargas (filial Cacoal-RO), da Transportadora Delta, que tem sua matriz situada na cidade Campo Largo-PR, desde 1989. Esta empresa foi constituída por dois irmãos que viram no constante desenvolvimento da região Norte uma grande oportunidade de começar um novo negócio, que exigiria esforço e dedicação extrema. Hoje a empresa se faz presente em mais quatro estados, com filiais estrategicamente distribuídas no território nacional, nos estados de São Paulo-SP, Rondônia-RO, Mato Grosso-MT, e Acre-AC. A filial Cacoal conta atualmente com uma estrutura ampla e moderna, que possibilita o embarque e desembarque de mercadorias, passando credibilidade através dos serviços prestados, tendo como missão prestar serviços de transporte com qualidade e segurança, sempre visando à satisfação de seus colaboradores e clientes.

A empresa Delta presta serviços logísticos trabalhando com carga fracionada, atuando na modalidade de frete pré-pago e frete a pagar. Atendendo os municípios vizinhos da cidade de Cacoal-RO, que são Rolim de Moura, Nova Brasilândia do Oeste, São Miguel do Guaporé, São Francisco, Pimenta Bueno, São Felipe, Santa Luzia do Oeste, Alta Floresta do Oeste, Espigão do Oeste e Ministro Andreazza RO, com frota própria.

A composição dos custos de frete por prestação de serviço é uma das preocupações da transportadora, pois, a composição de custo influencia a margem de negociação do preço do frete, sendo que vários fatores podem aferir nessa formação. Diante do exposto, a pesquisa conseguiu identificar os principais componentes que são consideradas ao calcular suas cotações de frete aos clientes, porém, devido às oscilações dos custos, torna-se difícil a manutenção dessas taxas e ao mesmo tempo lucratividade e competitividade. O quadro de custos da empresa mostra que, o custo variável é o mais expressivo, podendo sofrer influência no preço conforme o volume de mercadoria transportada.

De acordo com que foi respondido pelo entrevistado, o custo do frete é composto por dois tipos, sendo, custos variáveis e custos fixos. Segundo Bowersox e Closs (2010, p. 542) este fator é de fundamental importância para orientar e avaliar as operações nas empresas. Conforme o gerente, nos custos variáveis estão inclusos, combustível gasto por quilometragem percorrida, manutenção de frota, serviços de empilhadeira na utilização de carga e descarga de caminhões, despesa com viagens, sindicato, impostos e taxas diversas que podem influenciar no preço, conforme o volume das mercadorias transportadas. Nos custos fixos podemos ressaltar a folha de pagamento, energia, água, telefone, material de escritório, honorários contábil, também encargos com a previdência social, FGTS, GPS, ICMS, despesas federais PIS e COFINS.

Diante do exposto, a pesquisa permitiu elaborar o quadro 05 que apresenta o custo do frete da Empresa Delta por quilo e rota, sendo que as rotas realizadas pela empresa são: rota 01 atendendo Cacoal, rota 2 atendo as cidade de Rolim de Moura, Santa Luzia, Alta Floresta e Alto alegre, rota 03 atendo as cidades de Pimenta Bueno e Espigão do Oeste, rota 04 atendo as cidades de Novo Horizonte, Migrante Nópolis, Nova Brasilândia D'Oeste, São Miguel do Guaporé, Seringueiras e São Francisco do Guaporé, rota 05 atendo Ministro Andreazza e a rota 06 que atende as cidades de São Felipe do Oeste e Parecis. Cabe ressaltar que os caminhões só saem para entrega dos produtos quando é completada a lotação mínima do veículo de entrega com o peso de 3.000 kg (três mil quilos).

Quadro 05: Custo do frete por kg e rota.

Rotas	Peso	Diesel (litro)	Custo fixo	Custo variável	Custo 2008	Custo 2012
Rota 1	3.000 kg	R\$ 9,79	R\$ 261,00	R\$ 40,00	R\$ 0,11	R\$ 0,10
Rota 2	3.000 kg	R\$ 29,44	R\$ 261,00	R\$ 80,00	R\$ 0,13	R\$ 0,12
Rota 3	3.000 kg	R\$ 29,40	R\$ 261,00	R\$ 80,00	R\$ 0,13	R\$ 0,12
Rota 4	3.000 kg	R\$ 230,00	R\$261,00	R\$ 400,00	R\$ 0,34	R\$ 0,29
Rota 5	3.000 kg	R\$ 29,40	R\$ 261,00	R\$ 80,00	R\$ 0,13	R\$ 0,12
Rota 6	3.000 kg	R\$ 29,40	R\$ 261,00	R\$ 80,00	R\$ 0,13	R\$ 0,12

Fonte: Elaborado pelo autor (2013)

Verifica-se que houve uma redução do custo de frete para empresa, que segundo o entrevistado, foi motivada pela necessidade da empresa se fazer competitiva no mercado e para que isso ocorresse, adotou a estratégia de redução de custos e customização foi a palavra chave dos serviços logísticos prestados pela empresa, buscando aumentar as possibilidades de carregamento, a fim de consolidar o atendimento de clientes de uma mesma localidade, ao menor custo possível, desde que não fosse uma economia desnecessária que acarreta-se insatisfação do cliente quanto à qualidade do serviço. Cabe ressaltar que a preocupação da empresa com redução de custo mesmo que amadora, vem desde sua fundação no ano 2000.

Dentre as estratégias adotadas pela empresa com vistas à redução do custo do frete, o entrevistado elencou como principais: a aquisição de veículo bi trem que consiste em uma unidade de tração, dirigida por um motorista, o qual reboca vagonetas baixas de quatro rodas, portando varias cargas politizadas; Desenvolvimento de um sistema de distribuição de mercadorias através de roteirização e a implantação de um Sistema de Informação Gerencial (SIG) que integrou controle das operações, garantindo maior agilidade e qualidade na prestação do serviço de frete.

Cabe ressaltar que dentre a estratégias adotadas, a aquisição, implantação e manutenção do SIG, aumentou o custo da empresa inicialmente, mas, garantiu uma redução de custos, além de tornar os serviços logísticos da empresa mais eficientes, contribuindo para que seja mais competitiva no mercado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A logística tem apresentado um impacto significativo na sociedade nesses tempos modernos, interferindo em suas necessidades e desejos, atuando hoje em todas as esferas das atividades humanas, fazendo-se perceber que o crescimento no setor foi impulsionado pela intensa utilização do modal rodoviário em relação aos demais meios de transportes no Brasil.

Após analisar as informações coletadas durante a pesquisa, observa-se que o tipo de serviço logístico oferecido pela empresa Delta se resume ao transporte de cargas fracionadas, condição de frete pré-pago ou frete a pagar e prestação de serviços aos municípios vizinhos. Em entrevista com o gerente da empresa, o mesmo relatou que seus sócios fundadores já vinham adotando medidas mesmo que de maneira empírica para redução de custos.

Cabe ressaltar como limitação da pesquisa que os impactos individuais das estratégias utilizadas na redução dos custos do frete não puderam ser mensurados, pois, a empresa não forneceu os valores dos gastos e investimentos com cada estratégia adotada e seus resultados individuais. Contudo, o entrevistado informou que o impacto global na redução dos custos do frete foi na ordem de 15%.

Portanto, verifica-se que a distribuição por roteirização foi uma das melhores estratégias adotadas pela empresa, onde encontrou uma forma de buscar fazer a distribuição de mercadorias com menor custo possível, no entanto, existe ainda uma preocupação com os equipamentos de informatização que segundo o entrevistado, não estão adequados a dar todo suporte à nova tecnologia de informação da empresa e ainda a pesquisa mostrou que há uma preocupação dos gestores administrativos com relação à qualificação dos profissionais que atuam na empresa, que mesmo possuindo cursos superiores, necessitam de treinamento constante. Sendo assim, sugestiona-se a importância de desenvolver novos projetos de estudos baseado na importância de treinamentos a profissionais que já atuam na área, com a adoção de estratégia de redução de custos.

REFERÊNCIAS

1 ALVARENGA, Antonio Carlos. Novaes, Antonio Galvão N. **Logística Aplicada: suprimento e distribuição física**. 3 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.

2 Associação Nacional de Transporte de Cargas e Logística – ANTC, 2012
Disponível em: <[HTTP://www.portaltnc.org.br](http://www.portaltnc.org.br)> Acesso em 10 de outubro de 2012.

3 BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial: transporte, administração de materiais, distribuição física**. São Paulo: Atlas, 1993.

4 _____. **Logística Empresarial: transporte, administração de materiais, distribuição física**. São Paulo: Atlas, 2010.

5 BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. Porto Alegre: Bookmann, 2001.

6 BARAT, Josef. *et. al.* **Logística e transporte no processo de globalização: oportunidades para o Brasil**. São Paulo: Unesp, 2007.

7 BOWERSOX, Donald J. CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas, 2010.

8 BRASIL. Código do Processo Civil. **Artigo, 730**. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=685&Itemid=74&lang=br> Acesso em 15 de junho de 2012.

9 CAIXETA-FILHO, José Vicente e MARTINS, Ricardo Silveira. **Gestão Logística do Transporte de Cargas**. São Paulo : Atlas, 2001

10 CASTRO, N. P. **Intermodalidade, intramodalidade e o transporte de longa distância no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2001.

11 CORRÊA JUNIOR, Gonçalo. **Determinantes do Preço do Frete Rodoviário para Transporte de Soja em Grãos em Diferentes Regiões Brasileiras: Uma Análise Econométrica**, 2001. Disponível em: <<http://log.esalq.usp.br/home/uploadfiles/arquivo3590.pdf>> Acesso em 09 de novembro de 2011.

12 FREITAS, Maxuel Bastos de. **Transporte rodoviário de cargas e sua respectiva responsabilidade civil**, 2004. Disponível em: <<http://jus.com.br/revista/texto/5231/transporte-rodoviario-de-cargas-e-sua-respectiva-responsabilidade-civil>> Acesso em 12 de novembro de 2011.

13 GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, Atlas 2006.ed.4.

14 HIJJAR, Maria Fernanda. **Preços de frete rodoviário no Brasil**.2008.
Disponível em:<http://www.ilos.com.br/web/index.php?option=com_content&task=view&id=685&Itemid=74&lang=br>. Acesso em 9 de março de 2012.

15 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA -IBGE, 2001.
Disponível em: <[HTTP//www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em 25 de outubro de 2011.

16 LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo:Atlas,1996.ed.3.

17 MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas 2005.

18 MOURA, Reinaldo A. *et. al.* **Atualidades na logística**. São Paulo: Instituto Imam, 2003.

19 NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: Estratégia, operação e avaliação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

20 ROCHA, M.R. **Desempenho logístico e inserção econômica do agronegócio da soja. As transformações no escoamento da safra**. Brasília: Sober, 2004.

21 SILVA, Adriano Camiloto; TORRES NETO, Diogo Gonzaga; QUINTINO, Simone Marçal. **Manual do Artigo Científico do Curso De Administração. Universidade Federal de Rondônia – Campus de Cacoal**. Cacoal: 2010.

22 SLACK, Nigel. *et al.* **Administração da Produção**. São Paulo: editora Atlas, 2009 ed.3.

ANEXO

ANEXO A)TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa **ESTRATÉGIA DE REDUÇÃO DE CUSTO DE FRETE**, no caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador (a) ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o nome da pesquisadora principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

MATÉRIA: Laboratório II, (grade curricular, Bacharelado em Administração).

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Rosângela Aparecida da Silva Coléta Campos.

OBJETIVOS:

1. Mapear os processos de serviços prestados pela empresa;
2. Identificar as atividades geradoras de custos adensados que são incorporados ao frete final;
3. Desenvolver diagnóstico da composição dos custos dos fretes da empresa supracitada;
4. Analisar e comparar as técnicas utilizadas pela empresa com modelo de redução de custo proposto por Bowersox (2010);
5. Apresentar proposta de gestão para redução dos custos com o frete.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: se concordar em participar da pesquisa irá que responder algumas perguntas, que lhe serão feitas no decorrer da entrevista. As informações coletadas serão analisadas para o fechamento de artigo de conclusão de curso, e obtenção parcial de nota da matéria: Laboratório II, do curso de Administração, UNIR campus Cacoal.

RISCOS E DESCONFORTOS: a pesquisa não oferece nenhum risco ou prejuízo a empresa.

CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Não haverá nenhum gasto ou pagamento com sua participação.

CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: Garantia de sigilo que assegure a sua privacidade quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa. Os dados e o seu nome não serão divulgados.

Assinatura do gerente responsável da empresa participante:

APÊNDICES

APÊNDICE A) ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

- 1) - Distância percorrida;
- 2) - Custos operacionais;
- 3) - Possibilidade de carga de retorno;
- 4) - Carga e descarga;
- 5) - Sazonalidade da demanda por transporte;
- 6) - Especificação da carga transportada e do veículo utilizado;
- 7) - Perdas e avarias,
- 8) - Vias utilizadas;
- 9) - Pedágios e fiscalização;
- 10)- Prazo de entrega
- 11)- Aspectos geográficos.

APÊNDICE B) ROTEIRO DE ENTREVISTA

- 1) Quais os tipos de serviços de frete prestados pela empresa.
- 2) Qual a composição dos custos de frete por serviço prestado?
- 3) A empresa utiliza estratégia de redução de custos?
- 4) Desde quando a empresa utiliza o método de redução de custos?
- 5) Quais as estratégias adotadas para redução de custos?
- 6) Quais eram os custos dos serviços prestados antes e após a implantação das estratégias?
- 7) Dentre os custos que compõem o frete, quais tiveram aumento nos períodos de implantação das estratégias e implicaram em uma não diferença no custo final?